1. Spooler Fiscal para Windows

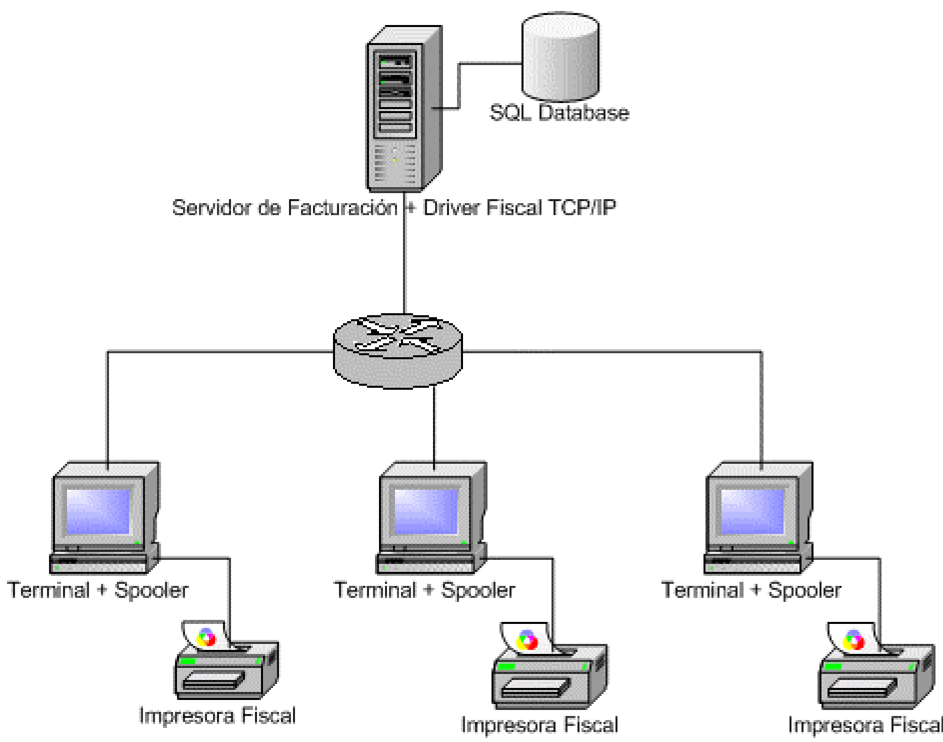
El Spooler Fiscal es un Redirector RS232 a TCP/IP. El Spooler Fiscal permite que cualesquiera de los puertos seriales RS232 en su PC sea accesible a través de una red TCP/IP. Por ejemplo, usted puede utilizar el Spooler Fiscal para convertir a una PC en un Servidor de Impresión Fiscal o en un Terminal Server de modo que usted pueda conectar cualquier dispositivo serial RS232 directamente con una red de TCP/IP y comunicarse con ese dispositivo de cualquier otro sitio de trabajo en la misma red o a través del Internet.

El Spooler Fiscal puede también crear conexiones a un puerto de TCP/IP. Esto permite que usted utilice software de comunicaciones serial basado en Windows pre-existente para enviar y para recibir datos a través de una red de TCP/IP.

1.1 Características Generales

I. Soporta hasta 115Kbps en comunicaciones seriales
II. Soporta hasta 256 puertos COM simultáneamente.
III. Soporta hasta 256 conexiones de TCP/IP como cliente o servidor.
IV. Soporta conexiones múltiples de clientes cuando está configurado como servidor de TCP/IP.

Conecte **impresoras fiscales**, dispositivos de recolección de datos, módems, lectores de códigos de barras, sensores, balanzas, metros, equipo de Radio Frecuencia, centrales telefónicas PBX, instrumentos de laboratorio, etc. - a los puertos seriales de su PC de Windows y tenga los datos disponibles dondequiera sobre cualquier red basada en TCP/IP (Ethernet, Internet).



Por ejemplo, usted podría conectar un dispositivo serial (impresora fiscal, lector de códigos barras, balanza electrónica o instrumento de medición electrónico) con un puerto de COM en su PC, luego poner en funcionamiento El Spooler Fiscal y después puede conectarse con el dispositivo desde cualquier otra PC en su red a través de una conexión TCP/IP. Esto permitiría que usted utilizara, el telnet o cualquier otro software de comunicaciones de TCP/IP para leer o para escribir al dispositivo serial directamente de cualquier PC situada en la misma red. El Spooler Fiscal se puede también utilizar para pasar datos seriales a través de un Intranet o por Internet.

1.2 Instalación del Spooler Fiscal

El Spooler Fiscal esta disponible para bajar de nuestro website:

http://www.impresoras-fiscales.com.ar/apps/HyperSetupSp.exe

Para instalarlo, primero baje este archivo y ejecute el setup y siga las instrucciones. Una vez que se instalo en la pc, debe configurarlo para que funcione en modo **servidor de impresión**. Para que el spooler fiscal funcione como servidor, cree un nuevo canal con la función **Archivo - Nuevo** del menú y siga los siguientes pasos:

1.2.1. Configuración del puerto de comunicaciones:

En la ventana de dialogo, en el panel de la derecha, elija el puerto de comunicaciones donde esta conectada la impresora fiscal, por ejemplo COM2.

1.2.2. Configuración de la velocidad

Seleccione la **velocidad** (9600), 8 bits, **Non Parity**, 1 **StopBit**

1.2.3. Control de Flujo - Flow Control:

DSR/DTR: (para impresoras fiscales Epson)
NONE: para todas las demás (incluyendo HASAR)

1.2.4. Configuración Modo Servidor

En el panel de la derecha, elija esta PC será **SERVIDOR TCP/IP**. Después haga un clic en el botón **Opciones I/O** y si esta seleccionada la opción de Aceptar Múltiple conexiones, deshabilitarla y luego presione **Aceptar**.

1.2.5. Configuración de la dirección ip y el puerto tcp/ip

Luego ponga la dirección IP de la computadora donde esta instalado (ej: 192.168.0.100) y el puerto tcp/ip donde va a aceptar conexiones, por ejemplo 1000.

IMPORTANTE: Puede guardar esta configuración con el comando Archivo Guardar del menú principal, y luego usar la misma configuración con el comando archivo Abrir. Finalmente para activar el Spooler Fiscal, apriete el botón **Activar.**

Si esta usando el software redirector de lantronix, deberá ingresar esta dirección ip y el mismo puerto tcp/ip para poder conectarse al spooler fiscal al configurar el puerto de comunicaciones virtual. Para mas información lea el articulo Instalación del Redirector de Lantronix

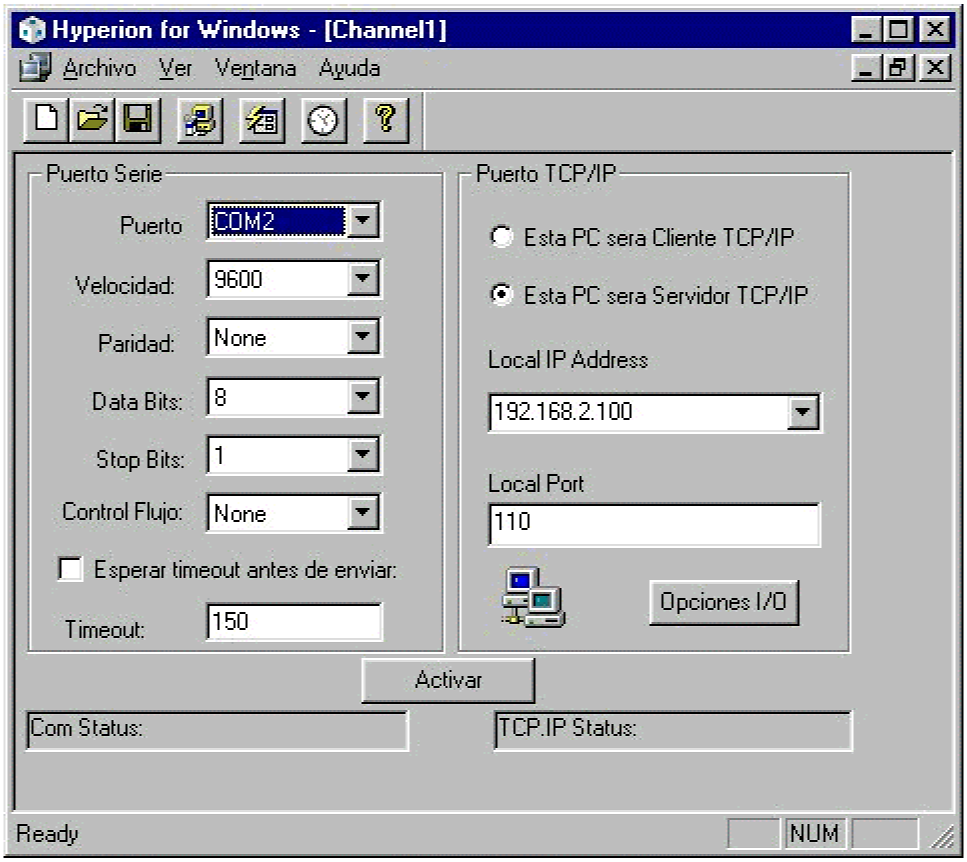


Figura 1: Configuración del Spooler Fiscal

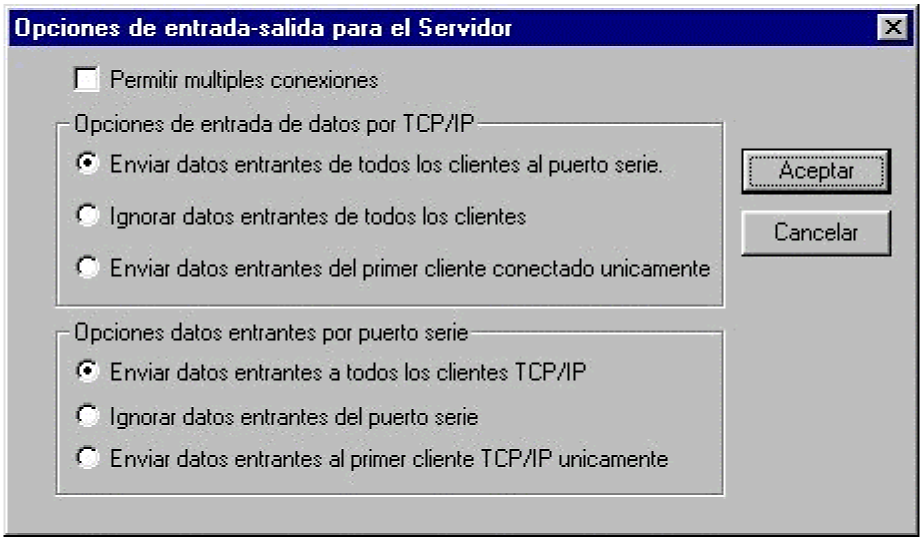
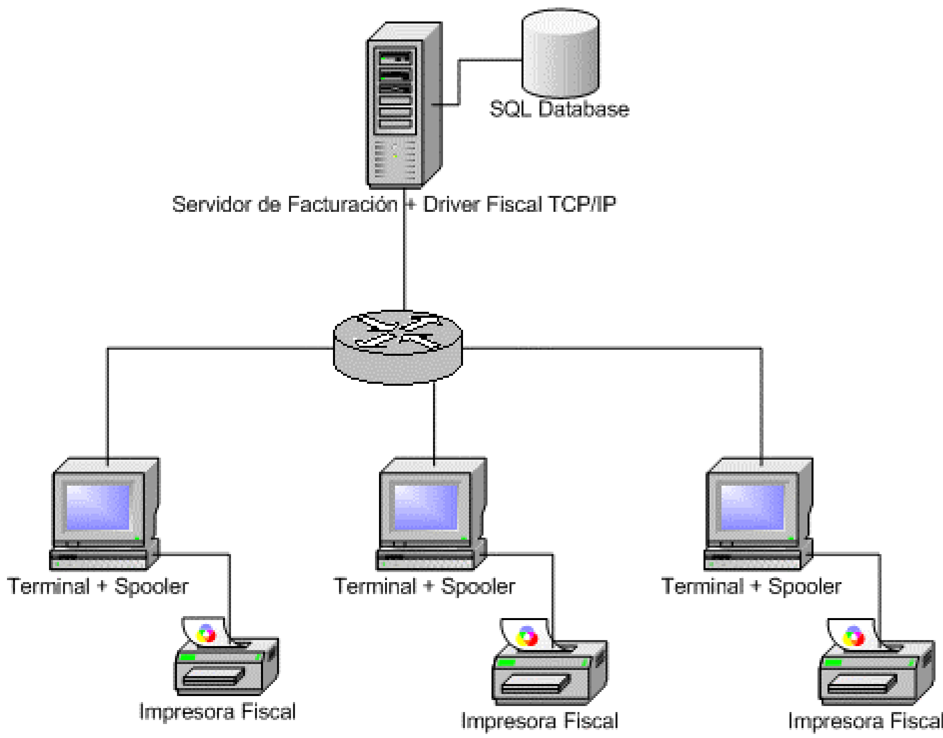


Figura 2: Configuración de las Opciones I/O

1.3 Usos típicos del spooler fiscal

El Spooler Fiscal es un programa extremadamente simple sin embargo es también extremadamente de gran utilidad y que puede ser utilizado para solucionar una variedad amplia de problemas de interconexión del dispositivos y de comunicaciones de RS232 o de TCP/IP incluyendo los siguientes:



1.3.1. Utilize y comparta impresoras fiscales en una Red TCP//IP
Instale el Spooler Fiscal en la computadora en la cual se encuentran conectadas las impresoras fiscales a los puertos series RS232. Luego instale el Redirector para crear puertos seriales virtuales. También puede instalar el driver fiscal para tcp/ip en las computadoras/ puestos de trabajo que se conectaran con estas impresoras fiscales.El spooler fiscal le permite compartir hasta 16 impresoras fiscales simultáneamente entre puntos de venta. El spooler fiscal funciona con cualquier impresora fiscal (NCR, HASAR, EPSON, OLIVETTI, etcétera). Tenemos drivers disponible para los siguientes lenguajes:

- Para Visual FoxPro y FoxPro:
  Librerías FLL y PLB (FoxPro Library Modules) para conectividad por TCP/IP

- Para **VisualBasic** y Lenguajes Visuales (Delphi, Visual ++,etc):
  Activex y OCX fiscal para conectividad por TCP/IP

- Para Linux, SCO OpenServer,COBOL,DOS:
  modulo ejecutable ixbatch para conectividad por TCP/IP

1.3.2. Convierta una PC en un servidor de dispositivo seriales e impresoras fiscales.

Un servidor de dispositivo serial (también a veces llamado un terminal server) es un dispositivo de hardware que conecta un instrumento serial (impresora fiscal, balanza, lectoras de códigos de barras, PLC,) a una red y proporciona una camino de Entrada y Salida al dispositivo a través de un puerto de TCP/IP. El Spooler Fiscal realiza la misma función que un servidor de dispositivos seriales, excepto que es un programa que funciona en una PC de Windows y utiliza los puertos seriales instalados en esa PC y la conexión de red de la PC.

Usted puede configurar El Spooler Fiscal para abrir hasta 99 puertos seriales a la vez y para asociar a cada puerto serial a un puerto de TCP/IP diferente como cliente de TCP/IP o como servidor. Un servidor serial basado en hardware cuesta típicamente cerca de 150 USD y proporciona solamente un solo puerto serial. Si usted tuviera 16 dispositivos seriales que desea conectar con una red, costaría alrededor 2400 USD para que 16 servidores de dispositivo seriales hagan el trabajo. Usted puede comprar una PC nueva con Windows con el adaptador de la red por menos de 500 dólares. Un adaptador serial con 16 puertos se puede también comprar para alrededor de 500 USD. Por menos de 1300 USD, usted puede hacer su propio servidor serial de 16-ports usando El Spooler Fiscal. Como El Spooler Fiscal también puede hacer su trabajo en segundo plano, usted todavía tiene una PC que usted pueda utilizar para otras tareas. La mayoría de los servidores de dispositivos seriales también soportan únicamente una sola conexión a la vez de TCP/IP, por lo tanto El Spooler Fiscal tienen la ventaja agregada que permitirá que usted conecte a múltiples clientes con un solo dispositivo serial. El Spooler Fiscal también tiene muchas opciones avanzadas de recuperación de errores que permiten que se recupere automáticamente las conexiones de red interrumpidas , y lo hacen mucho más tolerante a las fallas que la mayoría de los servidores de dispositivos seriales en el mercado.

1.3.3. Abra los puertos de COM situados en otra computadora en su red como si fueran locales

Suponga que usted tiene una impresora fiscal conectada con un puerto de COM en una PC en su red y usted desea comunicarse con ese dispositivo usando un programa de facturación que funciona en otra PC que la que la impresora está conectada. Usted podría lograr esto instalando el Redirector Lantronix que crea puertos RS232 virtuales, o alternativamente el driver fiscal para TCP/IP y ejecutando el Spooler Fiscal en el puesto de trabajo donde está las impresoras fiscal instalada. Usted podría entonces utilizar su programa de facturación para enviarle comandos a la impresora fiscal y cuando usted lo hace así pues, usted se estaría comunicando realmente a través de su red directamente con el dispositivo conectado con el puerto de COM en la otra PC.

2.Software redirector de Lantronix

2.1 Descripción general

Este programa es muy útil para poder usar programas comerciales con el Spooler Fiscal. Le permite crear puertos seriales RS232 "Virtuales". Estos puertos virtuales se comportan como puertos seriales reales, pero son realmente conexiones a un puerto TCP/IP del Spooler Fiscal.permitiendo utilizar cualquier software de facturación o driver fiscal para enviar y para recibir datos a través de una red de TCP/IP a un puerto serie en otra PC sin modificar el programa.

El software redirector puede redireccionar cualquier puerto rs232 real de cualquier computadora de la red a un puerto serial virtual, de tal forma que este puerto funciona como local para el driver fiscal, - o -los programas de facturación como el Tango, etc. Estos puertos virtuales entonces representan los puertos seriales de otra PC y funcionan como tales, y son accesibles desde su PC como si fueran locales. El intercambio de datos se efectúa a través de una conexión tcp/ip entre este software y el Spooler fiscal.

Antes de utilizar el Redirector con el Spooler fiscal, debe configurarse usando el programa de configuración del redirector. Las instrucciones están explicadas con mas detalle en el capitulo Instalación del Redirector

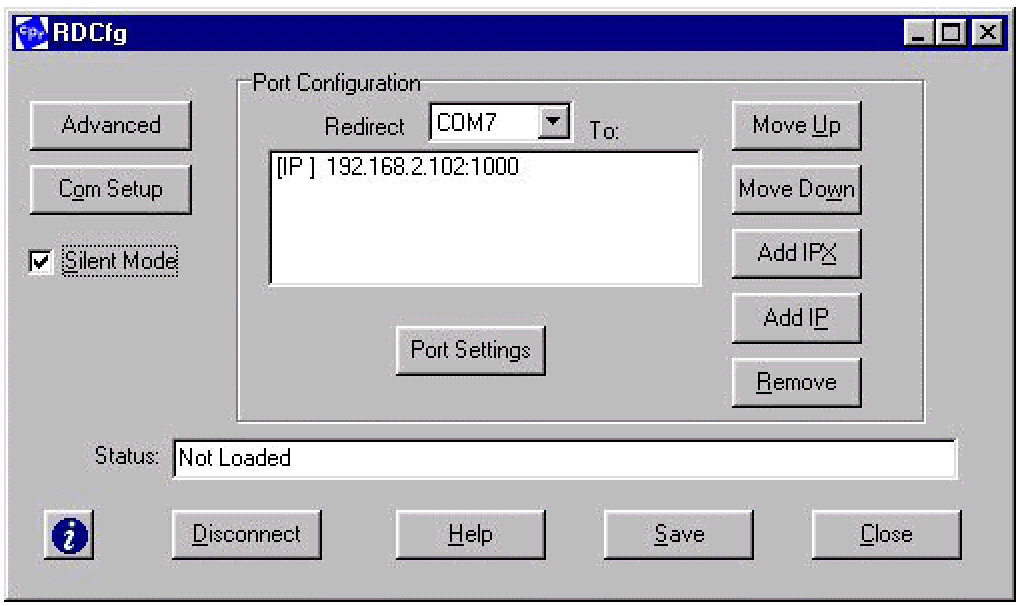


Figura 1: ***Ventana principal del redirector***

2.2 Instalación del Redirector Lantronix

Puede bajar el Redirector de Lantronix directamente desde nuestro website

http://www.impresoras-fiscales.com.ar/spooler_fiscal.htm

Para instalarlo, ejecute el programa de instalación que creara los accesos director para ejecutar el programa. Puede que luego de instalarlo sea necesario reiniciar la computadora. Por lo tanto luego de instalarlo siga las instrucciones que le va indicando el programa de instalación.

Una vez instalado, abra el programa **Configuration**, desde el Grupo de Programas **Lantronix Redirector.**

Se le presentara la ventana principal del programa: Una vez en esta ventana, se procederá a agregar puertos virtuales y luego a configurar sus propiedades.

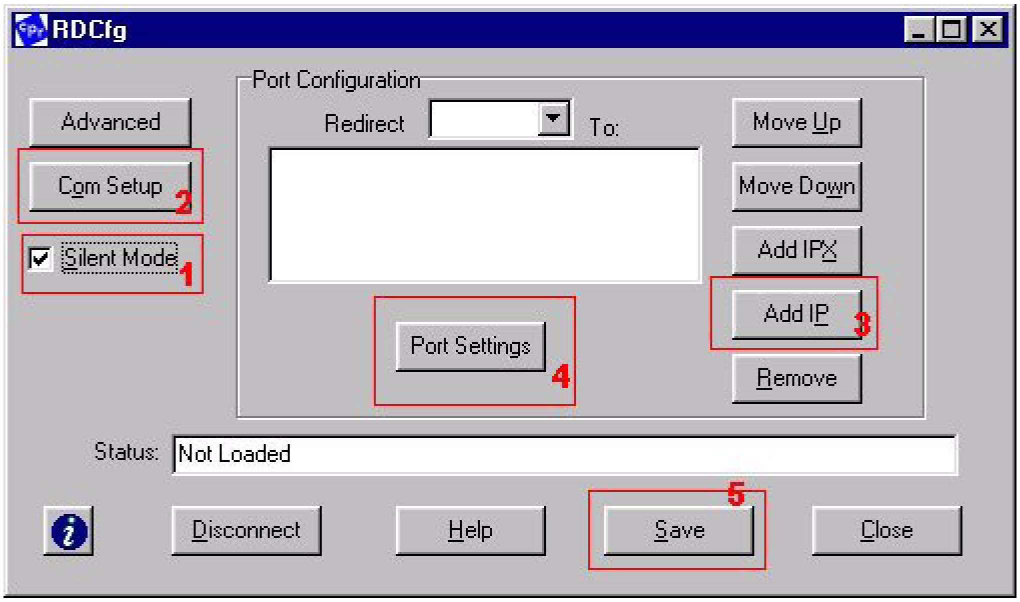


Figura 1: Ventana principal del utilitario de configuración del lantronix

Pasos a seguir
1. Haga clic en la casilla **Silent Mode** de forma tal que quede tildada.

2. Haga clic en el botón **Com Setup** para elegir los puertos virtuales que desee crear. En general, necesitara 1 por cada puerto serie remoto que va a usar: es decir si tiene 2 sucursales o pc remotas deberá crear 2 puertos virtuales. El software le indicara cuales son los COM que va a crear.

3. Una vez agregado el puerto virtual, debe seleccionarlo de la lista "Redirect To" Luego haga clic en el botón **Add IP** y agregue una dirección o nombre de host ip y el puerto tcp/ip. La dirección es la dirección ip de la computadora a la cual desea conectarse. Esta computadora puede estar en la red LAN o en Internet. Si esta en su LAN simplemente ingrese su dirección ip y el puerto tcp/ip. Estos datos deben coincidir con los datos de configuración del Spooler Fiscal

4. Haga clic en el botón **Port Settings** y configure las opciones del puerto virtual de tal forma que queden igual que en el siguiente ejemplo.

Repita los pasos para cada puerto virtual que quiera crear.

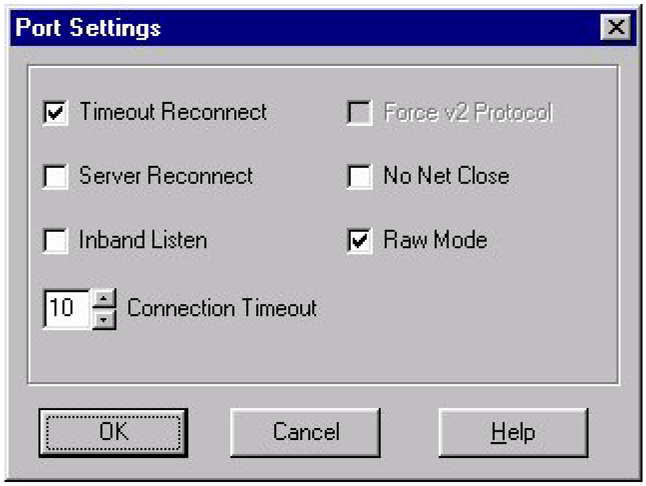
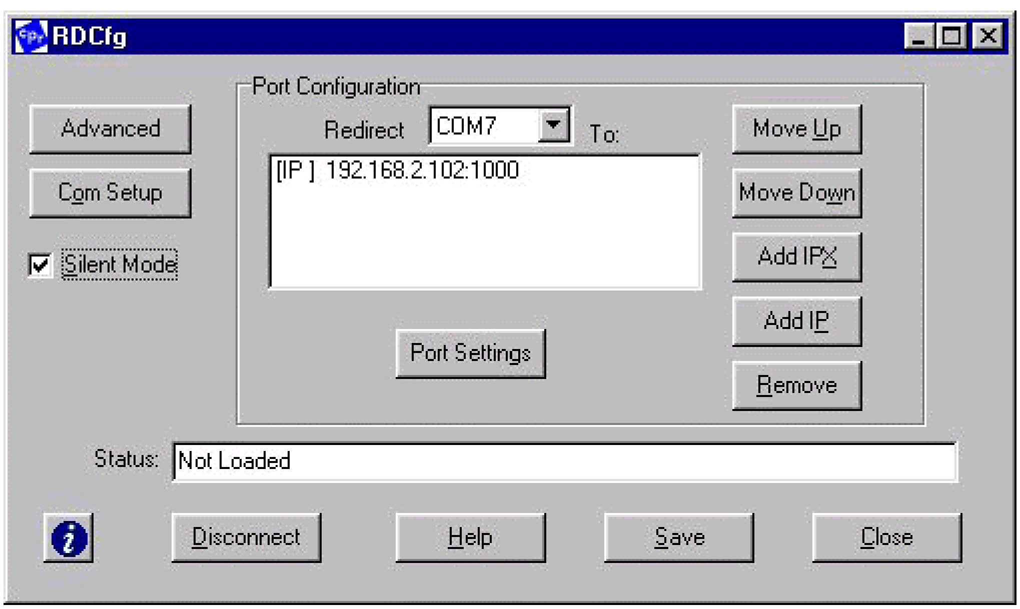


Figura 2: configuración del puerto serie virtual

5. Al finalizar vera la ventana principal con todos los puertos virtuales que se hayan configurado. Haga clic en el botón Save y cierre el programa de configuración.

IMPORTANTE: Luego agregar, quitar o efectuar cualquier cambio en la configuración del los puertos, es necesario reiniciar la computadora

Una vez finalizada la configuración, se crearan los puertos virtuales que UD haya configurado y podrán para ser utilizados, como si fueran puertos series comunes desde los programas de facturación. Debe recordar que el spooler debe estar activado para poder enviar y recibir datos por el puerto virtual.



Información de contacto
Si tiene alguna consulta sobre el Spooler Fiscal, primero lea la documentación incluida en el programa. También puede encontrar la ultima información sobre el producto en nuestro sitio en Internet.

También suministramos soporte técnico por email: por favor envíe su email con sus preguntas a la siguiente dirección: soporte@impresoras-fiscales.com.ar o complete el formulario de contacto que se encuentra en nuestro sitio http://www.impresoras-fiscales.com.ar

IFDRIVERS
email: ventas@impresoras-fiscales.com.ar
www: http://www.impresoras-fiscales.com.ar
Tel: 4-808-0160 de 10 a 18 hs